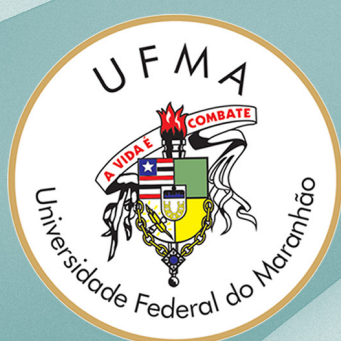


ESPECIALIZAÇÃO EM NEFROLOGIA MULTIDISCIPLINAR
MÓDULO 9 - CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
MARIA LUCIA HOLANDA

NEFROLOGIA

UNIDADE 2

METODOLOGIAS DE CAPACITAÇÃO
PROFISSIONAL



ESPECIALIZAÇÃO EM NEFROLOGIA MULTIDISCIPLINAR
MÓDULO 9 - CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
MARIA LUCIA HOLANDA

NEFROLOGIA

UNIDADE 2

METODOLOGIAS DE CAPACITAÇÃO
PROFISSIONAL



AUTORA

MARIA LUCIA HOLANDA

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1986) e mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2003). Atualmente é enfermeira do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra e professora titular da Universidade Federal do Maranhão. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem, atuando principalmente no seguinte tema: Consulta de Enfermagem a pessoa com hipertensão.

EQUIPE TÉCNICA DO CURSO

Coordenação Geral

Natalino Salgado Filho

Coordenação Adjunta

Christiana Leal Salgado

Coordenação Pedagógica

Patrícia Maria Abreu Machado

Coordenação de Tutoria

Maiara Monteiro Marques Leite

Coordenação de Hipermídia e Produção de Recursos Educativos

Eurides Florindo de Castro Júnior

Coordenação de EAD

Rômulo Martins França

Coordenação Científica

Francisco das Chagas Monteiro Júnior

João Victor Leal Salgado

Coordenação Interinstitucional

Joyce Santos Lages

Coordenação de Conteúdo

Dyego J. de Araújo Brito

Supervisão de Conteúdo de Enfermagem

Giselle Andrade dos Santos Silva

Supervisão de Avaliação, Validação e Conteúdo Médico

Érika C. Ribeiro de Lima Carneiro

Supervisão de Conteúdo Multiprofissional

Raissa Bezerra Palhano

Supervisão de Produção

Priscila André Aquino

Secretaria-Geral

Joseane de Oliveira Santos

O CURSO

O Curso de Especialização em Nefrologia Multidisciplinar tem como objetivo promover a capacitação de profissionais da saúde no âmbito da Atenção Primária e visa ao cuidado integral e ações de prevenção à doença renal. Busca, ainda, desenvolver e aprimorar competências clínicas/gerenciais na prevenção e no tratamento do usuário do SUS que utiliza a Rede Assistencial de Saúde.

Este curso faz parte do Projeto de Qualificação em Nefrologia Multidisciplinar da UNA-SUS/UFMA, em parceria com a Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (SAS/MS), a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS) e o apoio do Departamento de Epidemiologia e Prevenção de Doença Renal da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Essa iniciativa pioneira no Brasil contribuirá também para a produção de materiais instrucionais em Nefrologia, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, disponibilizando-os para livre acesso por meio do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). Este acervo é um repositório digital da UNA-SUS que contribui com o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias educacionais interativas.

O modelo pedagógico enquadra-se na modalidade de educação a distância (EAD), que possibilita o acesso ao conhecimento, mesmo em locais mais remotos do país, e integra profissionais de nível superior que atuam nos diversos dispositivos de saúde. Estamos associando tecnologias educacionais interativas e os recursos humanos necessários para disponibilizar a você, nosso discente, materiais educacionais de alta qualidade, que facilitem e enriqueçam a dinâmica de ensino-aprendizagem.

Esperamos que você aproveite todos os recursos produzidos para este curso.

Abrace esse desafio e seja bem-vindo!

Prof^a. Dra. Ana Emília Figueiredo de Oliveira

Coordenadora Geral da UNA-SUS/UFMA

Prof. Dr. Natalino Salgado Filho

Coordenador do Curso de Especialização em Nefrologia

Produção

Editor Geral

Christiana Leal Salgado
Hudson Francisco de Assis Cardoso Santos
Eurides Florindo de Castro Júnior

Revisão Técnica

Giselle Andrade dos Santos Silva
Christiana Leal Salgado
Patrícia Maria Abreu Machado

Revisão Ortográfica

João Carlos Raposo Moreira

Projeto Gráfico

Marcio Henrique

Colaboradores

Antonio Paiva da Silva
Antonio Pedro Aragão Ferreira
Camila Santos de Castro e Lima
Douglas Brandão França Junior
Fábio Alex
Hanna Correa da Silva
João Gabriel Bezerra de Paiva
Luan Passos Cardoso
Paola Trindade Garcia
Priscila Aquino
Raissa Bezerra Palhano
Soraya Fróes

Unidade UNA-SUS/UFMA: Rua Viana Vaz, nº 41, CEP: 65020-660. Centro, São Luís - MA.
Site: www.unasus.ufma.br

Esta obra recebeu apoio financeiro do Ministério da Saúde.

Normalização

Eudes Garcez de Souza Silva - CRB 13ª Região, nº de registro - 453

Universidade Federal do Maranhão. UNASUS/UFMA

Metodologias de capacitação profissional/Maria Lucia Holanda (Org.). - São Luís, 2015.

52f.: il.

1. Saúde pública. 2. Educação em saúde. 3. Prática profissional. 4. UNA-SUS/ UFMA. I. Oliveira, Ana Emília Figueiredo de. II. Salgado, Christiana Leal. III. Silva, Giselle Andrade dos Santos. IV. Salgado Filho, Natalino. V. Machado, Patrícia Maria Abreu.

CDU 614.2

Copyright @UFMA/UNA-SUS, 2011. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou para qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais dos textos e imagens desta obra é da UNA-SUS/UFMA.

APRESENTAÇÃO

Caro(a) aluno(a),

Esta unidade abordará sobre as principais metodologias de capacitação profissional com o intuito de caracterizar os aspectos metodológicos que podem ser aplicados na capacitação de recursos humanos.

Além disso, este conteúdo visa introduzir ao profissional conhecimentos necessários para o desenvolvimento de competências que objetivam formar profissionais capacitando-os para intervenção em contextos complexos, desta forma promovendo o desenvolvimento da autonomia na resolução de problemas.

Aproveite e boa leitura!

OBJETIVOS

- Apresentar os principais aspectos metodológicos aplicados em capacitação de recursos humanos.
- Identificar os fatores a serem considerados na avaliação do processo de aprendizagem por competências.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
2	METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	20
2.1	Metodologia da problematização.....	23
2.2	Pedagogias por projeto	29
2.3	Aprendizagem colaborativa	32
2.4	Metodologia por competência.....	34
2.4.1	Estratégias de aprendizagem	42
	Referências	49

UNIDADE 2

1 INTRODUÇÃO

O modelo de assistência à saúde preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no que se refere à prestação de cuidados aos portadores de afecções renais, deve ser realizado por uma equipe de profissionais capacitados e que desenvolva novas habilidades, posturas, aptidões e conhecimentos interdisciplinares para intervir na realidade e resolver os problemas nela inseridos.

Considerando-se que a atividade profissional pode permanecer por anos e que os conhecimentos e competências vão se transformando rapidamente, torna-se necessário pensar em uma metodologia para uma prática de educação libertadora, na formação de um profissional ativo e apto a aprender a aprender (MITRE et al., 2008). Segundo Fernandes et al (2003), o aprender a aprender na formação dos profissionais de saúde deve compreender o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a conviver e o aprender a ser, garantindo a integralidade da atenção à saúde com qualidade, eficiência e resolutividade.

Para Mitre et al (2008), a educação deve buscar métodos inovadores que admitam uma prática pedagógica ética, crítica, reflexiva e transformadora, ultrapassando os limites do treinamento puramente técnico, para efetivamente alcançar a formação do homem como um ser histórico, inscrito na dialética da ação-reflexão-ação.

As abordagens pedagógicas progressivas de ensino-aprendizagem vêm sendo construídas e objetivam formar profissionais como sujeitos sociais, com competências éticas, políticas, humanas e técnicas e dotados de conhecimento, raciocínio, crítica, responsabilidade e sensibilidade para as questões da vida e da sociedade, capacitando-os para intervir em contextos de incertezas e complexidades, com o desafio de reconstruir valores significativos, como o cuidado, a solidariedade, a amizade, a tolerância e a fraternidade (MITRE et al., 2008).

Farah; Pierantoni (2003), em pesquisa utilizando a metodologia da problematização, relatam a necessidade de se reestruturar as formas de ensinar e aprender nos processos educativos dos profissionais de saúde, deixando para trás a concepção de aprendizagem pela memorização e de considerar os alunos como mero depósito de conteúdos, para se transformarem em agentes de transformação das realidades, lhes exigindo competência técnica, conhecimento, mas também presença atitudinal para soluções dos problemas das diversas realidades.

Nesta perspectiva, a metodologia de ensino difere do modelo da transmissão em que o docente é o dono do saber; nessa situação, ele será o instrutor e o facilitador do processo ensino-aprendizagem, em que permeia uma interação entre o educando e o facilitador, no exercício do ensinar, que pode se dar a partir da troca de conhecimentos e experiências.

Constrói-se junto com o educando o conhecimento e, para que isso ocorra, necessita-se de um professor com posturas diferentes (de detentor de todo o conhecimento a facilitador do processo), bem como de uma postura do aluno, que de mero expectador passa a fazer parte da construção de seus conhecimentos (FARAH; PIERANTONI, 2003).



Para entendermos as metodologias de aprendizagem, vamos iniciar descrevendo alguns conceitos?

Para Sácristan (1998 apud NOVELLO; LAURINO, 2012 p.1), entende-se metodologia como:

[...] estratégias que o professor emprega para auxiliar seu aluno a construir conhecimento a partir dos instrumentos conceituais e dos recursos materiais que utiliza, ou seja, existe uma relação das estratégias com os instrumentos e isso é o que contribui para o processo de construção de conhecimento.

A competência é definida como:

Capacidade de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e práticas, necessários para o desempenho de uma determinada função ou atividade, de maneira eficiente, eficaz e criativa, conforme a natureza do trabalho. Capacidade produtiva de um indivíduo que se define e se mede em termos de desempenho real e demonstrado em determinado contexto de trabalho e que resulta não apenas da instrução, mas em grande medida da experiência em situações concretas do exercício ocupacional (ALEXIM; BRÍGIDO; FREIRE, 2002).

Takei (2014) ao se reportar para a qualificação X capacitação cita o conceito de capacitação, de José Cerchi Fusari, como sendo um processo de aprendizagem em que fica explícito “para que”, “como”, “para quem” e “quando” fazer algo.

Dessa forma, este processo engloba ação e reflexão de forma sistêmica, de partes que se ligam, e não como meras ações isoladas e fragmentadas. A capacitação prepara a pessoa para enfrentar as situações referentes à sua atividade, por meio da aplicação de conhecimentos, mas, com possibilidade de criar, resolver problemas, oferecer alternativas de melhorias e criar ambiente adequado.



Capacitar quer dizer fornecer autonomia, criar autoconfiança e promover o desenvolvimento. Para este autor, capacitar vai além de treinar, pois, treinamento, por meio de repetições mecânicas, desenvolve uma habilidade específica, com pouca liberdade para

expressão da personalidade própria do indivíduo. Capacitação desenvolve competência, que é o resultado de conhecimento, habilidades e atitudes e, assim como o conhecimento, competência não se transmite. Não há ninguém capaz de transferir sua competência para outra pessoa (TAKEI, 2014).

VAMOS REFLETIR!

Considerando estes conceitos, qual o melhor caminho a ser trilhado para conseguir formar pessoas capazes de analisar seu contexto de trabalho, identificar problemas, promover a participação e tomar decisões no processo de trabalho?

Como desenvolver no educando suas capacidades cognitivas, atitudinais e psicomotoras para a realização de uma ação em saúde traduzida em desempenhos que reflitam a qualidade da prática profissional inserida em um grupo?




Outro aspecto a ser considerado é o perfil do profissional que queremos para cuidar de pessoas com afecções renais, profissional este que tenha uma concepção de que o processo saúde e doença ultrapassa o aspecto biológico e envolve todo o contexto social, político e cultural do indivíduo, incluindo sua família. Dentre os aspectos importantes que devem ser observados, podemos citar o de se tratar de uma doença incurável e de um tratamento doloroso e causador de muitas limitações e alterações de grande impacto, tanto na sua vida como de seus familiares.

VAMOS PRATICAR!

Diante das considerações e questionamentos, perguntamos: Que metodologias, estratégias e caminhos devemos seguir para capacitar profissionais a cuidar de pessoas com afecções renais?

2 METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Na perspectiva de proporcionar uma formação global e holística, um novo paradigma educacional foi proposto e vem sendo utilizado, visando:

	Ultrapassar as fronteiras da fragmentação do saber, transcendendo o “conteudismo” conservador das práticas das salas de aula.
	Implementar novos rumos pedagógicos objetivando desenvolver no educando a capacidade de criar, de construir e de se harmonizar com o universo.
	Formar pessoas e profissionais completos, inteiros, abertos ao mundo, criativos, competitivos, alegres, humanizados e solidários.

Para a formação pretendida usando as metodologias ativas, deve-se romper com o modelo tradicional de ensino exposto no quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Modelo tradicional de ensino.

ESCOLA	Transmissão verbal de informações Elitismo Conservadorismo (escola fechada em si mesma) Rotina Ensino descontextualizado Supervalorização do conteúdo Imposição da disciplina Organização fixa, professor sempre à frente Métodos quantitativos de avaliação Conhecimento fragmentado Supervalorização do currículo Questão central: o aprender com quantidade
---------------	---

PROFESSOR	Modelador, formador dos alunos O que tudo sabe A fonte das informações Superior aos alunos Emprega metodologias expositivas Supervaloriza a memorização Não relaciona o conteúdo com a vivência dos alunos Prioriza o ensino em livros
ALUNO	Não interage com o objeto de conhecimento Não se envolve com o seu processo de aprendizagem Recebe tudo pronto Não faz relações e não questiona Figura como receptáculo, o que nada sabe Assimila conhecimentos que lhe são transmitidos Não tem autonomia

Fonte: Adaptado de: OLIVEIRA, C. L. **Significado e contribuições da afetividade no contexto da metodologia de projetos na Educação Básica**. 2006. Dissertação (Mestrado) - CEFET, Belo Horizonte, MG, 2006. Disponível em: <www.tecnologiadeprojetos.com.br>.



Acompanhe abaixo a proposta e o conceito das metodologias ativas:

PROPOSTA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As metodologias ativas de aprendizagem, que segundo Rapoli (2009) tem como principal característica a de colocar o aluno no centro do processo educativo, dando-lhe autonomia e responsabilidade pela sua aprendizagem, por meio da identificação e análise dos problemas e da capacidade para formular questões e buscar informações para ampliá-las e respondê-las. As referidas metodologias estão sendo utilizadas na busca de atender a formação dos profissionais que queremos.

CONCEITO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Para Bastos (2006), as metodologias ativas são: “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema”. Para Berbel (2011), “as metodologias ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar desafios advindos das atividades essenciais da prática social em diferentes contextos”.

Leia a seguir alguns fundamentos teóricos das metodologias ativas na formação de profissionais da saúde (quadro 2):

Quadro 2 - Metodologias ativas.

- O ensinar exige respeito à autonomia e à dignidade de cada sujeito [...] (COSTA, 2004; SIQUEIRA, 2004).
- Valorização do indivíduo como ser livre, ativo e social (LUCKESI, 1994).
- Discente capaz de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação.
- O estudante busca efetivamente conhecimentos relevantes aos problemas e aos objetivos da aprendizagem.
- Iniciativa criadora, curiosidade científica, espírito crítico reflexivo, capacidade para autoavaliação, cooperação para o trabalho em equipe, senso de responsabilidade, ética e sensibilidade na assistência são características fundamentais a serem desenvolvidas em seu perfil (SANTOS, 2005; KOMATZU; ZANOLLI M; LIMA, 2005).
- O professor denomina-se tutor, “necessita desenvolver novas habilidades, como a vontade e a capacidade de permitir ao discente participar ativamente de seu processo de aprendizagem. Como facilitador do processo ensino aprendizagem, deve se perguntar: como, por que e quando se aprende; como se vive e se sente a aprendizagem e quais as suas consequências sobre a vida. A disposição para respeitar, escutar com empatia e acreditar na capacidade potencial do discente para desenvolver e aprender, se lhe for permitido um ambiente de liberdade e apoio, são essenciais nesta nova postura” (MITRE et al., 2008).
- Valoriza-se mais o processo de aquisição do saber do que o saber propriamente dito (LUCKESI, 1994).
- Utilizam a problematização como estratégia de ensino/aprendizagem, em que a formação na área da saúde surge também o conceito de “aprender fazendo”, o qual, segundo Fernandes et al (2003), pressupõe que se repense a sequência teoria-prática na produção do conhecimento, assumindo que esta ocorre por meio da ação-reflexão-ação” (MITRE et al., 2008).

Fonte: MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Rev. Brasileira de educação médica**, v.34, n.1, p.13-20, 2010.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, supl. 2, p. 2133-2144, 2008.

2.1 Metodologia da problematização

A problematização como método de aprendizagem ativa fundamenta-se na pedagogia crítica, trabalha intencionalmente com problemas para o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem e valoriza o aprender a aprender (BERBEL, 1998).

A metodologia da problematização objetiva motivar o discente, pois diante do problema, ele se detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar suas descobertas. A utilização da problematização como estratégia de ensino-aprendizagem pode levar o aluno ao contato com as informações e à produção do conhecimento, principalmente, com a finalidade de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento.



Aprender por meio da problematização e/ou da resolução de problemas de sua área, portanto, é uma das possibilidades de envolvimento ativo dos alunos em seu próprio processo de formação (MITRI et al., 2008).

A referida concepção pedagógica baseia-se no aumento da capacidade do aluno em participar como agente de transformação social durante o processo de detecção de problemas reais e de busca por soluções originais (BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999 apud MITRE, 2008).

A seguir leia no quadro 3 algumas características fundamentais da Metodologia Problematizadora (MP):



Quadro 3 - Características da MP.

- Pode ser utilizada para o ensino de determinados temas de uma disciplina, nem sempre apropriada para todos os conteúdos; é uma opção do professor.
- A utilização da MP não requer grandes alterações materiais ou físicas na escola. As mudanças são mais na programação da disciplina.

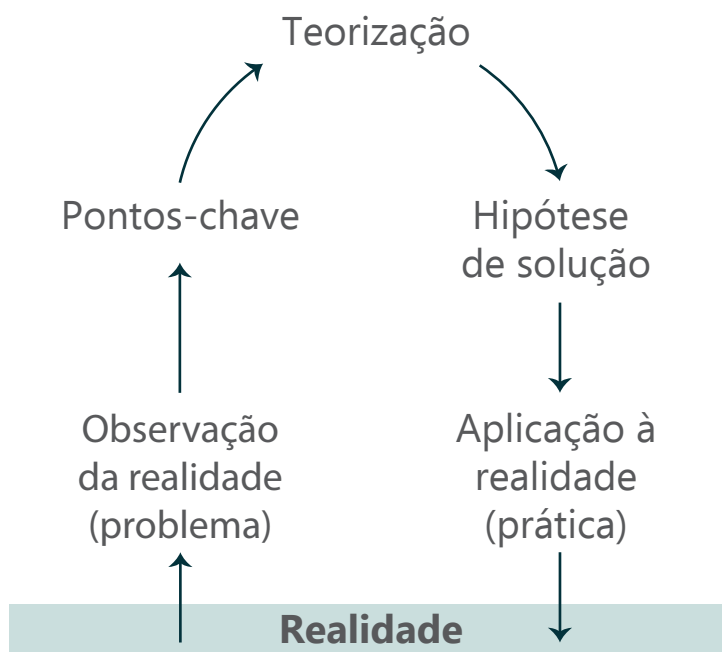
- Requer alterações na postura do professor e dos alunos para o tratamento reflexivo e crítico dos temas e na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos.
- Os problemas são identificados pelos alunos pela observação da realidade, na qual as questões de estudo estão acontecendo. A realidade é problematizada pelos alunos.
- Após o estudo de um problema, poderão surgir outros, como desdobramentos do primeiro, só percebidos pelos alunos com o estudo aprofundado deste.
- Os diferentes tipos de saberes são conjugados pelos alunos enquanto constroem seus conhecimentos, que envolvem relações entre o técnico científico e o social, político, ético.
- Os conteúdos tanto podem não satisfazer ao professor, em termos do que gostaria de ver apreendido pelos alunos quanto podem surpreender ao professor e ao próprio grupo quando descobrem aspectos e relações não previstos.
- Incluem trabalho em grupo. O grupo trabalha junto o tempo todo, com a supervisão de um professor.
- Os resultados dos estudos deverá voltar-se para algum tipo de intervenção na realidade, na mesma realidade na qual foi observado o problema, imediatamente, dentro do nível possível de atuação permitido pelas condições gerais de aprendizagem, de envolvimento e de compromisso social do grupo.

Fonte: Adaptado de: BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes cominhos? **Interface Comunc. Saúde Educ.**, v. 2, n. 2, p.139-54,1998.

CYRINO, E.G.; PEREIRA, M.L.T. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.780-788, maio./jun. 2004.

A primeira referência para essa metodologia é o MÉTODO DO ARCO, de CHARLES MAGUEREZ, do qual conhecemos o esquema apresentado por BORDENAVE; PEREIRA (1982), conforme a figura abaixo.

Figura 1 - MÉTODO DO ARCO, DE CHARLES MAGUEREZ



Fonte: DIAZ BORDENVE, J; PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1991. p.49.

Vamos conhecer melhor o arco de Charles Maguerez?



Primeira etapa Observação da realidade (problema)

Atividades a serem desenvolvidas nesta etapa (BERBEL, 1998; FARAH; PIERANTONI, 2003):

- Observação da realidade social concreta pelos alunos, a partir de um tema ou unidade de estudo.
- O professor orienta o aluno a olhar atentamente e registrar sistematizadamente o que perceber sobre a parcela da realidade em que aquele tema está sendo vivido ou acontecendo, podendo, para isso, serem dirigidos por questões gerais que ajudem a focalizar e não fugir do tema.
- Os alunos identificam dificuldades, carências e discrepâncias de várias ordens, que serão transformadas em problemas, ou seja, serão problematizadas.

- Selecionar o (s) problema (s) eleito (s) para todo o grupo estudar, distribuídos um para cada pequeno grupo.
- Promover discussões entre os componentes do grupo e com o professor que ajudará na redação do problema, como uma síntese desta etapa e que passará a ser a referência para todas as outras etapas do estudo.

O processo ensino-aprendizagem está relacionado com um determinado aspecto da realidade, o qual o estudante observa atentamente. Nessa observação, ele expressa suas percepções pessoais, efetuando, assim, uma primeira leitura sincrética da realidade (BERBEL, 1998; BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999 apud MITRE, 2008).



Segunda etapa **Pontos-chave**

Atividades a serem desenvolvidas nesta etapa (BERBEL, 1998):

- Os alunos são levados a refletir primeiramente sobre as possíveis causas da existência do problema em estudo. Por que será que esse problema existe?
- Diante das informações que dispõem, passam a perceber que os problemas de ordem social (os da educação, da atenção à saúde, da cultura, das relações sociais etc.) são complexos e geralmente multideterminados.
- Realização do processo de reflexão, em que deverão se perguntar sobre os possíveis determinantes maiores do problema, que abrangem as próprias causas já identificadas. Agora, os alunos percebem que existem variáveis menos diretas, menos evidentes, mais distantes, mas que interferem na existência daquele problema em estudo.
- Verificação da complexidade do problema sugere um estudo mais atento, mais criterioso, mais crítico e mais abrangente do problema, em busca de sua solução. A partir dessa análise reflexiva, os alunos são estimulados a uma nova síntese: a da elaboração dos pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo ou desencadear passos nessa direção.

- Listar alguns tópicos a estudar, perguntas a responder. São esses pontos - chave que serão desenvolvidos na próxima etapa.
- O estudante realiza um estudo mais cuidadoso e, por meio da análise reflexiva, seleciona o que é relevante, elaborando os pontos essenciais que devem ser abordados para a compreensão do problema (BERBEL, 1998; BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999 apud MITRE, 2008).



Terceira etapa **Teorização do problema**

Atividades a serem desenvolvidas nesta etapa:

- O estudante passa à teorização do problema ou à investigação propriamente dita (MITRE, 2008).
- Os alunos se organizam tecnicamente para buscar as informações que necessitam sobre o problema, onde quer que elas se encontrem, dentro de cada ponto - chave já definido (FARAH; PIERANTONI, 2003).
- Vão à biblioteca buscar livros, revistas especializadas, pesquisas já realizadas, jornais, atas de congressos etc.; vão consultar especialistas sobre o assunto (BERBEL, 1998);
- Vão observar o fenômeno ocorrendo; aplicam questionários para obter informações de várias ordens (quantitativas ou qualitativas); assistem a palestras e aulas quando oportunas, etc. (BERBEL, 1998).
- As informações obtidas são tratadas, analisadas e avaliadas quanto a suas contribuições para resolver o problema. Nesse momento, o papel do professor será um importante estímulo para a participação ativa do estudante (MITRE, 2008).
- Registrar as informações, possibilitando algumas conclusões, que permitirão o desenvolvimento da etapa seguinte.
- Se a teorização for adequada, o aluno atinge a compreensão do problema nos aspectos práticos ou situacionais e nos princípios teóricos que o sustentam (BERBEL, 1998; BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999, apud MITRE, 2008).

Na confrontação da realidade com sua teorização, o estudante se vê naturalmente movido a uma quarta etapa.



Quarta etapa **Hipóteses de solução**

Esta etapa confere a formulação de hipóteses de solução para o problema em estudo. Observe mais algumas informações:

- As hipóteses são construídas após o estudo, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis.
- Todo o estudo realizado deverá fornecer elementos para os alunos, crítica e criativamente, elaborarem as possíveis soluções.
- Realizar as seguintes perguntas: o que precisa acontecer para que o problema seja solucionado? O que precisa ser providenciado? O que pode realmente ser feito? (BERBEL, 1998).
- A originalidade e a criatividade serão estimuladas e o estudante precisará deixar sua imaginação livre e pensar de maneira inovadora. Deve, ainda, verificar se suas hipóteses de solução são aplicáveis à realidade, e o grupo pode ajudar nessa confrontação (BERBEL, 1998; BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999 apud MITRE, 2008).



Quinta etapa **Aplicação à realidade (prática)**

Ultrapassa o exercício intelectual, “pois as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas. Nesse momento, o componente social e político está mais presente. A prática que corresponde a esta etapa implica num compromisso dos alunos com o seu meio. Do meio observaram os problemas e para o meio levarão uma resposta de seus estudos, visando transformá-lo em algum grau”. Nesta fase, completa-se o ARCO DE MAGUEREZ, com o sentido especial de levar os alunos a “exercitarem a cadeia dialética de ação-reflexão-ação, ou dito de outra maneira, a relação prática-teoria-prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino e aprendizagem a realidade social” (BERBEL, 1998).

É nesta etapa que o estudante executa as soluções que o grupo encontrou como sendo as mais viáveis e aprende a generalizar o aprendizado e utilizar em diferentes situações (BERBEL, 1998; BORDENAVE, 2005; BORDENAVE, 1999 apud MITRE, 2008).

Segundo Haguenauer (2005), as metodologias mais eficientes no ensino presencial são também as mais adequadas para o ensino a distância, e cita como exemplo a pedagogia por projetos, trabalho colaborativo, inteligências múltiplas, resolução de problemas, desenvolvimento de competências, autonomia, pró-atividade, aprender a aprender, como métodos, técnicas, estratégias e posturas que devem ser utilizados.

SAIBA MAIS!

Aprofunde sua leitura sobre a Teoria das Inteligências Múltiplas e alguns pressupostos teóricos acerca do processo de aprendizagem clicando nos links abaixo:

<http://goo.gl/4VI957>

<http://goo.gl/DNvlsL>

<http://goo.gl/u8zE8d>

2.2 Pedagogias por projeto

Sobre as concepções atuais da Metodologia de Projetos, Oliveira (2006) afirma que, no trabalho com projetos, encontra-se “uma proposta de educação voltada para a formação de competências, que refere que a aprendizagem não se torne passiva, verbal e teórica, mas que tenha a participação ativa dos alunos”. Conceituando Projeto de Trabalho, Moura; Barbosa (2006, p.11 apud OLIVEIRA, 2006) afirmam que:

São projetos desenvolvidos por alunos em uma (ou mais) disciplina (s), no contexto escolar, sob a orientação do professor, e têm por objetivo a aprendizagem de conceitos e desenvolvimento de competências e habilidades específicas. Esses projetos são conduzidos de acordo com uma metodologia denominada Metodologia de Projetos, ou Pedagogia de Projetos. [...] Os projetos de trabalho são executados pelos alunos sob a orientação do professor, visando a aquisição de determinados conhecimentos, habilidades e valores.

São apresentados no quadro a seguir os componentes de um projeto, conforme ilustra o quadro 4:

Quadro 4 - Projeto orientado pelo escopo.

Componentes do modelo de projeto orientado pelo escopo	Elementos de cada uma das etapas do projeto
Escopo: representa os objetivos e as realizações que se pretende com o projeto, ou seja, representa a sua amplitude.	Definição do problema ou situação geradora <ul style="list-style-type: none"> • Justificativa • Objetivos geral e específico • Resultados esperados • Abrangência
Plano de Ação: é a estruturação de todos os procedimentos e recursos que serão usados para a execução do que foi expresso no escopo, considerando o tempo e o espaço do projeto.	Desdobramento de atividades e tarefas <ul style="list-style-type: none"> • Estimativa de prazos • Estimativa de custos e recursos • Rede de tarefas • Cronograma
Plano de monitoramento e avaliação: corresponde aos procedimentos necessários para acompanhamento e avaliação da execução do projeto e de seus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de resultados e produtos • Planilha de procedimentos de monitoramento • Planilha de procedimentos de avaliação • Análise de risco

Fonte: Adaptado de: MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos:** planejamento e gestão de projetos educacionais. Petrópolis: Vozes, 2006.

Hernández; Ventura (1998 apud OLIVEIRA, 2006) destacam os seguintes aspectos mais relevantes em um projeto:

- A escolha do tema deve partir das experiências anteriores dos alunos para que possa ser significativo;
- A atividade do professor, após estabelecido o tema e levantadas as hipóteses, deverá ser de especificar o fio condutor que fará com que o projeto ultrapasse a aquisição de informações e se torne instrumento para o desenvolvimento de novos conhecimentos. Ele deve destacar os conteúdos conceituais e procedimentais possíveis de serem desenvolvidos, indicar fontes de informação, criar um clima de envolvimento e interesse do grupo e planejar etapas do projeto;
- A atividade dos alunos, após a escolha do projeto, é a elaboração de um roteiro inicial de investigação; busca de informações que complementem e ampliem aquelas apresentadas inicialmente na proposta; tratamento dessas informações, uma vez que elas possibilitam visões da realidade, síntese, estabelecimento de

- relações e novos questionamentos; realização da avaliação de todo o processo interno e externo de elaboração do projeto;
- O educador/tutor assumirá o papel de facilitador desse processo e transformará as referências informativas em materiais de aprendizagem, com uma intenção crítica e reflexiva. A autonomia dos alunos é favorecida, mais do que pela busca das fontes de informação, pelo diálogo estabelecido entre professor e aluno para estabelecer comparações, inferências e relações, o que ajuda a dar sentido à aprendizagem que se pretende com os projetos.

São funções do projeto:

- Favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos em relação ao tratamento da informação, e a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio (HERNANDEZ; VENTURA, 1998).
- Desenvolver competências, propor tarefas complexas e desafios que estimulem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e completá-los (MACHADO, 2004).
- Desenvolvimento das inteligências múltiplas no trabalho com os conteúdos atitudinais e procedimentais, além de permitir que o conhecimento passe a ser tratado como uma “rede de significados” (MACHADO, 2004).

O trabalho com a Metodologia de Projetos é baseado na problematização. O aluno deve ser envolvido no problema, ele tem que investigar, registrar dados, formular hipóteses, tomar decisões, resolver o problema, tornando-se sujeito de seu próprio conhecimento. O professor deixa de ser o único responsável pela aprendizagem do aluno e torna-se um pesquisador, o orientador do interesse de seus alunos. Levanta questões e se torna um parceiro na procura de soluções dos problemas, gerencia todo o processo de desenvolvimento do projeto, coordena os conhecimentos específicos de sua área de formação com as necessidades dos alunos de construir conhecimentos específicos (OLIVEIRA, 2006).

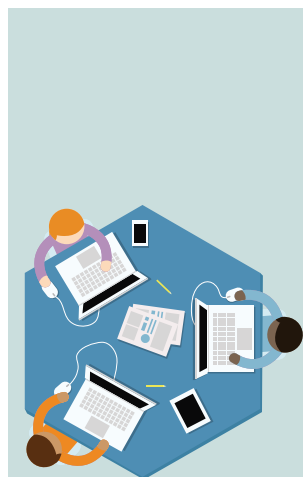


A metodologia de projetos, segundo Oliveira (2006), permite o trabalho com grupos cooperativos, cria condições para que os alunos experimentem suas descobertas, adquiram confiança na própria capacidade de aprender e tomar decisões, fazer escolhas apropriadas na vida. Possibilita também praticar o ouvir e refletir sobre fatos; defender a si mesmo e suas ideias de forma apropriada; tomar providências para concretizar objetivos; dizer a verdade, honrar compromissos e servir de exemplo. Possibilita o envolvimento dos estudantes na pesquisa, tornando o ensino mais ativo e significativo para todos.

2.3 Aprendizagem colaborativa

O que é Aprendizagem Colaborativa?

É o processo relacionado à possibilidade de aprender e trabalhar em grupo, em que Torres (2004, p.50 apud LEITE et al., 2005) afirmam:



[...] uma proposta colaborativa caracteriza-se pela: participação ativa do aluno no processo de aprendizagem; mediação da aprendizagem feita por professores e tutores; construção coletiva do conhecimento, que emerge da troca entre pares, das atividades práticas dos alunos, de suas reflexões, de seus debates e questionamentos; interatividade entre os diversos atores que atuam no processo; estimulação dos processos de expressão e comunicação; flexibilização dos papéis no processo das comunicações e das relações, a fim de permitir a construção coletiva do saber; sistematização do planejamento, do desenvolvimento e da avaliação das atividades; aceitação das diversidades e diferenças entre alunos; desenvolvimento da autonomia do aluno no processo ensino-aprendizagem; valorização da liberdade com responsabilidade; comprometimento com a autoria; valorização do processo e não do produto.

A base da aprendizagem colaborativa se constitui na interação e troca de conhecimentos entre os participantes do grupo, com o objetivo de melhorar sua competência. Com base numa proposta de aprendizagem

colaborativa, universidade e professor poderão ajudar os alunos na adaptação a essa proposta, pois nem sempre eles se encontram preparados para trabalhar de maneira colaborativa. A intervenção do professor como mediador é fundamental, para que atento às atitudes dos alunos, possa inseri-los nesse processo de colaboração (LEITE et al., 2005).

Acompanhe um exemplo de Aprendizagem Colaborativa em Rede (ACR), segundo Rapoli (2009).

Características	Etapas desenvolvidas
<ul style="list-style-type: none"> • Centrada no aluno • Ocorre em pequenos grupos • Apresenta problemas contextualizados • É um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de estudos dirigidos • Apresentação e discussão do problema • Pesquisas de outras fontes • Propostas de soluções para o problema • Elaboração de um plano de atendimento • Socialização

As características da metodologia ACR vão ao encontro do perfil do aluno que mais se adequa às estratégias da modalidade de educação a distância:

Autônomo
Tem uma motivação pessoal e/ou profissional
Sabe organizar-se no tempo e no espaço
Tem autodisciplina
Possui grande capacidade de resolver problemas
Possui um bom nível de letramento digital
É um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar

Finaliza-se trazendo alguns benefícios na utilização das atividades colaborativas para os estudantes, que segundo Coll Salvador, 1994; Colaço, 204 (apud DAMIANI, 2008) são:

- Socialização (o que inclui aprendizagem de modalidades comunicacionais e de convivência), controle dos impulsos agressivos, adaptação às normas estabelecidas (incluindo a aprendizagem relativa ao desempenho de papéis sociais) e superação do egocentrismo (por meio da relativização progressiva do ponto de vista próprio);
- Aquisição de aptidões e habilidades (incluindo melhoras no rendimento escolar);
- Aumento do nível de aspiração escolar.

Para professores e alunos, as atividades colaborativas são importantes tanto para a aprendizagem como para o desenvolvimento de autonomia na resolução de problemas. Outros caminhos podem ser buscados para o processo ensino-aprendizagem na formação de profissionais de saúde.

2.4 Metodologia por competência

Que aspectos metodológicos possibilitam o educando a desenvolver competências?



Para Silva Filho (2012), a metodologia por competência “está inserida no contexto das políticas públicas da educação profissional no Brasil e no mundo do trabalho atual, considerando que essa abordagem torna-se necessária ao sucesso na formação dos perfis profissionais requeridos pelo mercado de trabalho”. Dentre vários conceitos de competência, destacamos um:

A capacidade de agir, em situações previstas e não previstas, com rapidez e eficiência, articulando conhecimentos tácitos e científicos a experiências de vida e laborais vivenciadas ao longo das histórias de vida vinculada à ideia de solucionar problemas, mobilizando conhecimentos de forma transdisciplinar a comportamentos e habilidades psicofísicas, e transferindo-os para novas situações; supõe, portanto, a capacidade de atuar mobilizando conhecimentos (KUENZER, 2002).



O que é uma pessoa competente?

Antunes (2001 apud RON; SOLER, 2010) definem uma pessoa competente como aquela capaz de ponderar, apreciar, avaliar, julgar e depois de examinar uma situação ou um problema por ângulos diferentes encontra uma solução ou decide.

O que é competência?

Os documentos oficiais da educação profissional definem competência como “saber, saber-fazer, saber-ser e saber-conviver”, inerentes a situações concretas de trabalho.



Para compreender competência, vários autores descrevem suas matrizes que, segundo Ramos (2001 apud SILVA FILHO, 2012), são:

Condutivista ou behaviorista

Analisa e identifica as tarefas por meio de um olhar ocupacional.

Funcionalista

Consiste em estabelecer normas de competência profissional que caracterizam os resultados do trabalho, preocupa-se com os resultados e não com o processo, as funções e tarefas tornam-se o próprio resultado.

Construtivista

Busca a construção da competência com base nas tarefas, o que está ao seu entorno e utiliza como categoria de análise a cultura de base, conhecimento científico, técnico, organizativo, comportamento e relacionais, com foco nos atributos pessoais.

A competência dentro da matriz curricular da educação profissional segue três divisões (SENAI, 2006 apud SILVA FILHO, 2012):

Tendo como suporte os conceitos de competência e a compreensão das suas matrizes, segundo Silva Filho (2012), o professor deve buscar o desenvolvimento do educando para:

Competências básicas

Constituem a preparação básica para qualquer tipo de trabalho, como a autonomia intelectual, o pensamento crítico e a compreensão sobre os fundamentos científicos e tecnológicos em que está envolvida a produção.

Competências gerais

Comuns aos técnicos de cada área, são compreendidas como conhecimentos e atributos humanos vinculados à ideia de polivalência e que devem permitir aos técnicos o trânsito sobre diversos serviços e setores de uma mesma área profissional.

Competências específicas

Determinariam a identidade da profissionalização e seriam determinadas pelas habilitações profissionais desenvolvidas exclusivamente durante a educação profissional.

Segundo Ron; Soler (2010), a educação para a formação por competências deve:

- Trabalhar por problemas e projetos, propor tarefas que desafiem e

Aprender a conhecer

- Competência necessária para a compreensão.
- Neste processo de aprendizagem destacam-se as habilidades para construir conhecimentos e exercitar o pensamento.
- O aluno será capaz de selecionar informações com significado para sua realidade.

Aprender a fazer

- Objetiva formar o aluno para o mundo do trabalho.
- O aluno aprende a aplicar os conhecimentos significativos ao trabalho e a usar a criatividade.

Aprender a conviver

- Competência para descobrir o outro e identificar objetivos comuns.
- O aluno desenvolve o autoconhecimento, a autoestima, a solidariedade e a compreensão.

Aprender a ser

- Competência para elaborar pensamentos autônomos e críticos.
- Prepara o ser humano inteiramente – espírito e corpo, inteligência e sensibilidade, sentido estético e responsabilidade pessoal, ética e espiritualidade.

motivem os alunos a mobilizar os conhecimentos que possuem e ir em busca de novos conhecimentos.

- Definir conteúdos que contribuam para a aprendizagem das competências.
- Aos conteúdos deve-se atribuir significado, contextualizando-os com a realidade dos alunos.
- Valorizar o conhecimento que o aluno já detém.
- Proporcionar ao professor desenvolver novas competências para ensinar.

Ainda sobre a metodologia da competência segue um quadro com as definições de competências que o professor/tutor deve desenvolver para trabalhar o ensino por competências:

Quadro 5 - Atribuições que o professor/tutor deve desenvolver para trabalhar o ensino por competências.

Organizar e dirigir situações de aprendizagem

Conhecer os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem; trabalhar a partir das representações dos alunos; trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem; construir e planejar dispositivos e sequências didáticas; envolver os alunos em atividades de pesquisa, em projetos de conhecimento.

Administrar a progressão das aprendizagens	Conceber e administrar situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos; adquirir uma visão longitudinal dos objetivos do ensino; estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem; observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa; fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão.
Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação	Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma; abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto; fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades; desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.
Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho	Suscitar o desejo de aprender, explicitar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver no aluno a capacidade de autoavaliação; instituir e fazer funcionar um conselho de alunos e negociar com eles diversos tipos de regras e de contratos; oferecer atividades opcionais de formação; favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno.
Trabalhar em equipe	Elaborar um projeto de equipe, representações comuns; dirigir um grupo de trabalho, conduzir reuniões; formar e renovar uma equipe pedagógica; enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas profissionais; administrar crises ou conflitos interpessoais.
Participar da administração da instituição de ensino	Elaborar, negociar um projeto da instituição; administrar os da instituição; coordenar, dirigir uma instituição com todos os seus parceiros; organizar e fazer evoluir, no âmbito da instituição, a participação dos alunos.

Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão	<p>Prevenir a violência na instituição de ensino e fora dela; lutar contra os preconceitos e as discriminações sexuais, étnicas e sociais; participar da criação de regras de vida comum referentes à disciplina na instituição, às sanções e à apreciação da conduta; analisar a relação pedagógica, a autoridade, a comunicação em aula; desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça.</p>
Administrar sua própria formação contínua	<p>Saber explicar as próprias práticas; estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua; negociar um projeto de formação comum com os colegas; envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo; acolher a formação dos colegas e participar dela.</p>

Fonte: Adaptado de: PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Note alguns pontos importantes para a prática da pedagogia por competência:



Não privilegiar a prática em detrimento da teoria e sim fazer uma junção entre ambas.

Segundo Vazquez (1968), "é a atividade teórica e prática que transforma a natureza e a sociedade; prática, na medida em que a teoria, como guia da ação, orienta a atividade humana; teórica, na medida em que esta ação é consciente".

Para que a integração teoria-prática aconteça de maneira efetiva, é necessário que todos os envolvidos na formação (docentes, alunos e profissionais do serviço) entendam e vivam a horizontalização dos saberes, cada um desenvolvendo seu trabalho de modo a articular conhecimentos complementares, desenvolver as habilidades técnicas e políticas, visando atender às necessidades da população, sempre refletindo sobre suas práticas e avaliando todo o processo.



Os conteúdos devem ser trabalhados de forma diferente

Para Chiesa et al (2007), “os conteúdos só têm significado quando emergem da prática e a partir daí despertam o interesse do educando e passam a ser explorados com consistência, permitindo o enfrentamento de situações complexas e reais, construídas socialmente”. A metodologia por competência primeiro não leva em consideração só a transmissão do conhecimento acumulado, mas sim a possibilidade de ação, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, o que se projeta.



Noções de competência

Segundo Perrenoud 1997; 2000 apud (SILVA FILHO, 2012) entender que a competência é a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar situações diversificadas.

A noção operacional de competências se refere a situações que requerem não somente a transmissão de conhecimento, mas sim a tomada de decisões e a resolução de problemas e que uma competência permite ao indivíduo a mobilização de conhecimentos para enfrentar uma determinada situação. Trata-se de uma capacidade de encontrar vários recursos no momento e na forma adequados; implica, portanto, uma mobilização dos conhecimentos e dos esquemas para desenvolvimento de respostas inéditas, criativas, eficazes para novos problemas e deve se associar a algo que é específico de cada profissional e serve de referência a tudo aquilo que compete a cada pessoa fazer no espaço do seu trabalho.



A avaliação do processo de aprendizagem por competências deve ser diferenciada

A avaliação deve seguir alguns aspectos importantes, dentre eles: ser integrada ao processo de formação do trabalhador e realizada de forma permanente e sistematizada para uma prática profissional; evitar a avaliação apenas como uma forma de medida (GOLDBERG, 1974); não direcionar a aprendizagem apenas para o domínio do conteúdo; deve considerar outros recursos, como trabalho diário, observações e registros, todas as atividades que fazem parte do desempenho do aprendente verificado no dia a dia (DEPRESBITERIS, 1989).

Deve ser pautada no diálogo das diferenças, e que as decisões sejam tomadas a partir dos movimentos de escuta, análise e síntese em interação (LIMA, 2005) e sempre lembrar que o objetivo não deve ser a reprovação,

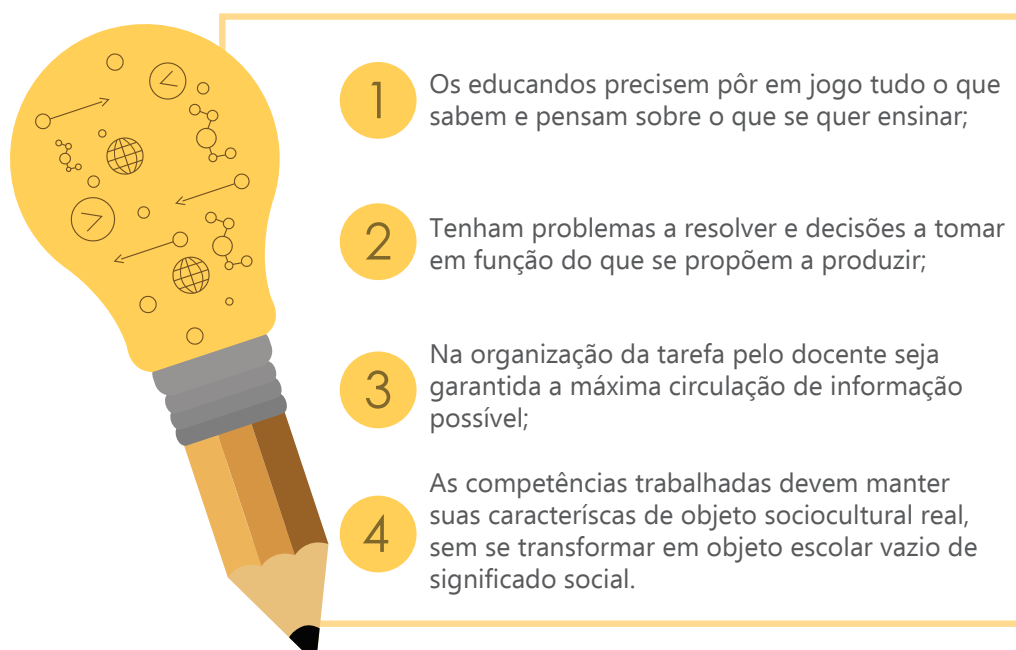
ganho de notas para a aprovação e sim uma prática que leve os educandos a todas as possibilidades de aprendizagem, sendo esse um dever de uma escola democrática (VASCONCELOS, 2005 apud SILVA FILHO, 2012).

Para Chiesa et al (2007), na abordagem dialógica, a aprendizagem por competências mostra-se uma opção consistente e estratégica para a formação de profissionais de saúde orientada para as necessidades sociais. No entanto, ainda há um longo caminho a ser percorrido e contradições a serem superadas, em que pese a contribuição das atuais políticas públicas de saúde e educação que oportunizam iniciativas de mudança na formação dos profissionais da saúde.

Ron; Soler (2010) recomendam algumas estratégias pedagógicas consideradas desafiadoras para a aprendizagem por competências, dentre elas:

- Estudos de caso
- Situações-problema
- Projetos e Pesquisa

Estas estratégias propiciam algumas atitudes, como o trabalho em equipe, a comunicação, o relacionamento interpessoal. Segundo Weiz (2002 apud RON; SOLER, 2010), as situações de aprendizagem devem reunir algumas condições em que:



São passos para o planejamento de ensino e desenvolvimento de competências (RON; SOLER, 2010):

- 1 Definir e elaborar situações de aprendizagem:** o professor/tutor pode elaborar uma ou mais situações de aprendizagem desafiadoras. O docente deve buscar a interdisciplinaridade, evitando que o aluno obtenha uma visão fragmentada do conteúdo trabalhado.
- 2 Definir critérios de avaliação:** o docente/tutor deve definir critérios de avaliação que lhe permitam coletar evidências sobre os resultados do aluno durante o processo de ensino e aprendizagem.
- 3 Estabelecer estratégias para o desenvolvimento das situações de aprendizagem e planejar a intervenção mediadora:** o docente/tutor deve selecionar outras estratégias de ensino e de aprendizagem que serão utilizadas para o desenvolvimento da situação de aprendizagem proposta, dentre eles textos, cartazes, filmes, entre outros, que podem apoiá-lo no desenvolvimento de suas estratégias.

2.4.1 Estratégias de aprendizagem

Apresentaremos a seguir algumas estratégias de aprendizagem para o desenvolvimento de competências:

Estudo de caso	ASPECTOS ESCLARECEDORES (BERBEL, 2011)
<ul style="list-style-type: none">• Segundo Abreu; Masetto (1985), “o caso pode ser real, fictício ou adaptado da realidade”.• É recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão.• Os alunos empregam conceitos já estudados para a análise e conclusões em relação ao caso.• Pode ser utilizado antes de um estudo teórico de um tema, com a finalidade de estimular os alunos para o estudo.	

Situação problema**ASPECTOS ESCLARECEDORES**
(RON; SOLER, 2010)

- A utilização da situação-problema objetiva desenvolver no aluno a capacidade de buscar suas próprias respostas, encontrar soluções apropriadas e tomar decisões de forma autônoma frente a situações novas e imprevistas.
- O aluno deve mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes estimulado e acompanhado pelo professor.
- As situações-problema devem ter caráter desafiador, exigindo do discente um processo de reflexão e tomada de decisão, não se constituindo em um simples exercício.

No quadro 5, estão relacionados doze critérios para reduzir a probabilidade de que os problemas propostos pelo professor sejam considerados pelos alunos somente como exercícios (POZO, 2009 apud RON; SOLER, 2010).

Quadro 5 - Critérios da situação problema.

Na proposição do problema

1. Propor tarefas abertas que admitam vários caminhos possíveis de resolução e, inclusive, várias soluções possíveis, evitando as tarefas fechadas.
2. Modificar o formato ou a definição dos problemas, evitando que o aluno identifique uma forma de apresentação com um tipo de problema.
3. Diversificar os contextos nos quais se propõe a aplicação de uma mesma estratégia, fazendo com que o aluno trabalhe os mesmos tipos de problemas em diferentes momentos do currículo, diante de conteúdos conceituais diferentes.
4. Propor tarefas não só com um formato acadêmico, mas também dentro de cenários cotidianos e significativos para o aluno, procurando fazer com o que aluno estabeleça conexões para ambos os tipos de situações.
5. Adequar a definição do problema, as perguntas e a informação proporcionada aos objetivos da tarefa, usando, em diferentes momentos, formatos mais ou menos abertos, em função desses mesmos objetivos.
6. Usar os problemas com fins diversos durante o desenvolvimento ou sequência de um tema, evitando que as tarefas práticas apareçam como ilustração, demonstração ou exemplificação de alguns conteúdos previamente apresentados ao aluno.

Durante a solução do problema
7. Habituar o aluno a adotar as suas próprias decisões sobre o processo de resolução, assim como a refletir sobre esse processo, dando-lhe uma autonomia crescente nesse processo de tomada de decisões.
8. Fomentar a cooperação entre os alunos na realização das tarefas, mas também incentivar a discussão e os pontos de vista diversos, que obriguem a explorar o espaço do problema para comparar as soluções ou caminhos de resolução alternativos.
9. Proporcionar aos alunos a informação que precisarem durante o processo de resolução, realizando um trabalho de apoio, dirigido mais a fazer perguntas ou a fomentar nos alunos o hábito de perguntar-se do que a dar resposta às perguntas dos alunos.
Na avaliação do problema
10. Avaliar mais os processos de resolução seguidos pelo aluno do que a correção final da resposta obtida. Ou seja, avaliar mais do que corrigir.
11. Valorizar especialmente o grau em que esse processo de resolução envolve um planeamento prévio, uma reflexão durante a realização da tarefa e uma autoavaliação pelo aluno do processo seguido.
12. Valorizar a reflexão e a profundidade das soluções alcançadas pelos alunos e não a rapidez com que são obtidas.

Fonte: Adaptado de: RON, R.R.D.; SOLER, E.M. planeamento de ensino e avaliação da aprendizagem para cursos estruturados com base em competências. **Rev. Eletrônica de Educação e Tecnologia do SENAI-SP**, v.4, n.8, 1981-8270, mar. 2010.

Pesquisa	ASPECTOS ESCLARECEDORES (BERBEL, 2011).
----------	--

“A pesquisa sistematizada é um bom procedimento para o desenvolvimento de competências, pois o aluno, sob a orientação do docente”:

- Desenvolve raciocínios mais elaborados.
- Aprende a delimitar o seu campo de investigação.
- Levanta hipóteses.
- Estabelece relações.
- Busca a informação em diferentes fontes.
- Organiza e analisa dados coletados.
- Seleciona o método de análise.

- Faz síntese.
- Avalia informações.
- Apresenta resultados por meio de relatórios escritos.

Assim, pode-se dizer que, para a realização de uma pesquisa, o aluno precisa mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes que levem à solução de problemas específicos. Ron; Soler (2010) listam outras estratégias que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de competências: exposição dialogada e ou mediada; demonstração; estudo dirigido; visitas técnicas; uso de painéis (simples, integrado, com relator); exercícios de fixação de conceitos e ou técnicas; execução de operações; realização de ensaios e pesquisa bibliográfica.

SAIBA MAIS!

Veja algumas experiências de capacitações profissionais acessando os links abaixo:

<http://goo.gl/7ZbIRg>

<https://goo.gl/KdzTHN>

SÍNTESE DA UNIDADE

Encerramos esta unidade onde contemplamos os seguintes assuntos:

- As principais metodologias de capacitação profissional, que visam desenvolver um processo de ensino aprendizagem com qualidade na área de recursos humanos;
- A utilização de estratégias metodológicas, como a pedagogia por projeto, metodologia da problematização, aprendizagem colaborativa, metodologia por competência, que auxiliam na formação profissional e permitem um cuidado ampliado às pessoas com afecções renais.
- Esperamos que você tenha conseguido ampliar seus conhecimentos acerca da temática e seja capaz de utilizar as metodologias ativas de ensino aprendizagem na construção do saber e da sua prática profissional.

Até a próxima unidade!

REFERÊNCIAS

ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. O professor universitário em aula: práticas e princípios teóricos. 5 ed. São Paulo. MG Ed. Associados, 1985

ALEXIM, J.C.; BRÍGIDO, R.; FREIRE, L. (Org.). **Glossário de termos técnicos:** certificação e avaliação de competências: Projeto avanço conceitual e metodológico da formação profissional no campo da diversidade no trabalho e da certificação profissional OIT-Brasil/SPPE-MTE. Brasília, DF: OIT, 2002. Disponível em: <http://goo.gl/c4pdtG>. Acesso em: 7 out. 2014.

BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/o4cx6X>>. Acesso em: 14 set. 2014.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes cominhos? **Interface Comunc. Saúde Educ.**, v. 2, n. 2, p.139-54, 1998.

_____. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.

_____; _____. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

CAPRA, F. **O Ponto da mutação:** a ciência, a sociedade e a cultura emergente. Cultrix: São Paulo, 2006.

CHIESA, A. M. et al. A formação de profissionais da saúde: aprendizagem significativa à luz da promoção da saúde. **Rev. Cogitare Enferm.**, v. 12, n. 2, p.236-40, abr./jun. 2007.

COLAÇO, V. F. R. Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p.333-340, 2004.

COLL SALVADOR, C. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

COSTA, C. R. B. S. F.; SIQUEIRA, B. R. As teorias do desenvolvimento moral e o ensino médico: uma reflexão pedagógica centrada na autonomia do educando. **Rev Bras Edu Méd**, v. 28, n. 3, p. 242-250, 2004.

CYRINO, E.G.; PEREIRA, M.L.T. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.780-788, maio./jun. 2004.

DAMIANI, M. F. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar**, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/qD4OsU>>. Acesso em: 18 set. 2014.

DIAZ BORDENVE, J; PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1991. p.49.

FARAH, B. F.; PIERANTONI, C.R.A. utilização da metodologia da problematização no Curso Introdutório para Saúde da Família do Polo de Capacitação da UFJF. **Revista APS**, v.6, n.2, p.108-119, jul./dez. 2003.

FERNANDES, J.D. et al. Diretrizes estratégicas para a implantação de uma nova proposta pedagógica na Escola de Enfermagem da Universidade da Federal da Bahia. **Rev. Enfermagem**, v.56, n.54, p.392-395, 2003. Disponível em: <http://goo.gl/fw9D9X>. Acesso em: 18 set. 2014.

GARCIA, D.E.S. **Metodologia de projetos**: vivências, resolução de problemas e colaboração na experiência educativa. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2006.

HAGUENAUER, C. **Metodologias e estratégias na educação a distância**. 2005. Disponível em: <http://goo.gl/7HTa1C>. Acesso em: 7 out. 2014.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A Organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KOMATZU, R.S.; ZANOLLI, M.; LIMA, V.V. Aprendizagem baseada em problemas. In: MARCONDES, E.; GONÇALVES, E. (Org.). **Educação médica**. São Paulo: Sarvier, 1998. p. 223-37.

KUENZER, Acácia Zeneida. Conhecimento e competências no trabalho e na escola. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v.28, n.2, maio./ago. 2002.

LEITE, C.L.K. et al. **A Aprendizagem colaborativa no ensino virtual**. 2005.

LIMA V. V. Competência: distintas abordagens e implicações na formação de profissionais de saúde. Interface comum. Saúde Educ., Botucatu, v.9, n.17, p. 369-370, mar./ago., 2005.

LUCKESI, C.C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MACHADO, N.J. **Educação: projetos e valores**. 5. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Rev. Brasileira de educação médica**, v.34, n.1, p.13-20, 2010.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, supl. 2, p. 2133-2144, 2008.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

NOVELLO, T. P.; LAURINO, D. P. Educação a distância: seus cenários e autores. **Rev. Iberoamericana de Educación**, v. 4, n. 58, 2012.

OLIVEIRA, C. L. **Significado e contribuições da afetividade no contexto da metodologia de projetos na Educação Básica**. 2006. Dissertação (Mestrado) - CEFET, Belo Horizonte, MG, 2006. Disponível em: <www.tecnologiadeprojetos.com.br>. Acesso em: 18 set. 2014.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RAPOLI, E.A. **Metodologias ativas de aprendizagem e educação a distância: novas perspectivas para a educação continuada**. Campinas, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/Yb3DhW>>. Acesso em: 17 set. 2014.

RON, R.R.D.; SOLER, E.M. planejamento de ensino e avaliação da aprendizagem para cursos estruturados com base em competências. **Rev. Eletrônica de Educação e Tecnologia do SENAI-SP**, v.4, n.8, 1981-8270, mar. 2010.

SANTOS, S.S. **A Integração do ciclo básico com o profissional no Curso de Graduação em Medicina**: uma resistência exemplar. Rio de Janeiro: Papel & Virtual, Teresópolis: FESO, 2005.

SILVA FILHO, R. B. Metodologia por competência. **Revista Educação por Escrito - PUCRS**, v.2, n. 2, jan. 2012.

TAKEI, A. **Qualificação x capacitação**. 2014. Disponível em: <http://goo.gl/iOWwpm>. Acesso em: 18 set. 2014.

VAZQUEZ, A.S. **Filosofia da práxis**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1968. p.117.

GOVERNO FEDERAL

Presidenta da República

Dilma Rousseff

Ministro da Saúde

Ademar Arthur Chioro dos Reis

Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES)

Hêider Aurélio Pinto

Secretária de Atenção à Saúde (SAS)

Lumena Furtado

Diretor do Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES)

Alexandre Medeiros de Figueiredo

Secretário Executivo da UNA-SUS

Francisco Eduardo de Campos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Reitor

Natalino Salgado Filho

Vice-Reitor

Antônio José Silva Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Fernando Carvalho Silva

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - UFMA

Diretora - *Nair Portela Silva Coutinho*

COORDENAÇÃO GERAL DA UNA-SUS/UFMA

Ana Emília Figueiredo de Oliveira

